

УДК 658.152

Є.О. ОПАРІЙ, О.О. КОРОЛЬОВА**ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ КОМУНАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА**

Фінансове становище підприємства допомагає визначити конкурентоспроможність і потенціал в діловому співробітництві, є гарантом ефективної реалізації економічних інтересів всіх учасників діяльності як самого підприємства, так і його партнерів. В результаті аналізу виявлені вразливі місця, що потребують особливої уваги. Нерідко виявляється достатнім виявити ці місця, щоб розробити заходи щодо їх ліквідації. Була запропонована інвестиційна програма щодо підвищення ефективності діяльності комунального підприємства «Теплопостачання та водо-каналізаційне господарство» м. Южноукраїнськ Миколаївської області.

Ключові слова: фінансово-господарська діяльність, інвестиції, коефіцієнт дисконтування, чиста теперішня вартість, річний чистий грошовий потік, ставка дисконтування, Дисконтований грошовий потік, індекс прибутковості, Період окупності інвестицій, внутрішня норма прибутковості.

Е.А. ОПАРІЙ, О.А. КОРОЛЬОВА**ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ КОММУНАЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Финансовое положение предприятия помогает определить конкурентоспособность и потенциал в деловом сотрудничестве, является гарантом эффективной реализации экономических интересов всех участников деятельности как самого предприятия, так и его партнеров. В результате анализа выявлены уязвимые места, требующие особого внимания. Нередко оказывается достаточным обнаружить эти места, чтобы разработать мероприятия по их ликвидации. Была предложена инвестиционная программа по повышению эффективности деятельности коммунального предприятия «Теплоснабжение и водо-канализационное хозяйство» г. Южноукраинск Николаевской области.

Ключевые слова: финансово-хозяйственная деятельность, инвестиции, коэффициент дисконтирования, чистая текущая стоимость, годовой чистый денежный поток, ставка дисконтирования, дисконтированный денежный поток, индекс доходности, период окупаемости инвестиций, внутренняя норма доходности.

Е.О. ОПАРІЙ, О.О. KOROLEVA**INCREASING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE BUSINESS OF THE MUNICIPAL ENTERPRISE**

Evaluations of the company's performance are carried out with the help of certain quantitative characteristics, which reflect the results of the enterprise and the company's expenses for the purposes of the activity, as well as some qualitative characteristics.

The analysis of technical and economic indicators showed some deterioration of the results of the economic activity of the municipal enterprise "Heat supply and water and sewerage economy", which occurred mainly due to: the increase in the cost price of commodity products in connection with the increase in energy prices, losses in domestic networks, increase wage and salary costs, reduction of sales volumes in the tariff, unallocated volumes of heat and electricity, overheating in the heating of multi-apartment houses in the grid losses in excess of the lack of cover Shara insulation, and are not included in the tariff costs of thermal energy public places because of imperfect legislation. An investment program was proposed for improving the efficiency of the municipal enterprise "Heat supply and water-drainage economy" in Yuzhnoukrainsk, Mykolaiv region. From the point of view of the theory of time value of money, the main indicators of calculating the efficiency of investments are: net present value (NPV), internal rate of return (IRR), profitability index (PI) and payback period (PP). Analyzing the result, it is worth noting that the project can be considered pay-back and economically attractive.

Keywords: financial and economic activity, investments, discount rate, net present value, annual net cash flow, discount rate, discounted cash flow, profitability index, payback period, internal rate of return.

Вступ. Успішна реалізація стратегії розвитку підприємства передбачає здійснення не лише результативної, а й ефективної господарської діяльності. Аби бути успішною впродовж тривалого часу, щоб вижити і досягти своїх цілей, діяльність підприємства має бути як результативною, так і ефективною. За словами П. Друкера, результативність є наслідком того, що робляться потрібні слушні речі; а ефективність - наслідок того, що правильно створюються ці самі речі. Перше і друге є однаково важливим.

Передумовами виникнення потреби в ефективному, раціональному веденні господарської діяльності підприємства є проблема обмеженості ресурсів, з одного боку, і постійне прагнення до зростання результатів його діяльності - з іншого. Саме ефективне використання наявних ресурсів дає змогу задовольнити максимум потреб підприємства й

отримати бажаний результат.

Метою статті проведення загального аналізу та оцінки ефективності діяльності підприємства КП «Теплопостачання та водо-каналізаційне господарство» і виявлення шляхів її підвищення.

Постановка проблеми. Підвищення ефективності діяльності підприємства – одна з центральних проблем сучасності. Для успішного вирішення різноманітних економічних і соціальних завдань немає іншого шляху, окрім різкого підвищення ефективності всього суспільного виробництва.

Фактором, що впливає на розмір виручки від реалізації продукції на КП ТВКГ є встановлення граничних (максимальних або мінімальних) цін і тарифів. Тарифи на послуги ТВКГ стверджує з 2014 року не міська влада, а НКРЕКП (Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах

енергетики та комунальних послуг) своїми постановами. Саме ця комісія не дає дозвіл на підвищення тарифів до економічно обґрунтованого рівня, що дозволило би покращити фінансове становище комунального підприємства.

Проведений аналіз техніко-економічних показників показав деяке погіршення результатів господарської діяльності комунального підприємства «Теплопостачання та водо-каналізаційне господарство», яке відбулося переважно за рахунок: зростання собівартості товарної продукції в зв'язку з ростом цін на енергоносії, втрат у внутрішньо-будинкових мережах, збільшення витрат по заробітній платі та ЄСВ, зменшення обсягів реалізації закладених в тарифі, нерозподілених обсягів теплової та електричної енергії, перегріву при опаленні багатоквартирних будинків, втрат в мережах понад норм із-за відсутності покривного шару теплоізоляції, та не включено в тариф витрати теплової енергії місць загального користування з причини недосконалої законодавчої бази, штрафів ВП ЮУАЕС та виконавчих зборів.

Матеріали досліджень.

Серед можливих заходів, на наш погляд найбільш доцільним є встановлення приладів обліку теплової енергії в житлових будинках.

Пропонується інвестиційна програма щодо підвищення ефективності діяльності підприємства.

Цілі інвестиційної програми:

- 1) зменшення обсягів необлікованих втрат теплової енергії;
 - 2) підвищення ефективності використання енергоресурсів;
 - 3) впровадження сучасних ефективних приладів обліку споживання теплової енергії в багатоквартирних житлових будинках та досягнення 100% обліку споживання теплової енергії
 - 4) покращення фінансового стану підприємства;
 - 5) підвищення якості продукції, послуг.
- Строк реалізації інвестиційної програми – 12 місяців.

Головні етапи реалізації інвестиційної програми:

- 1) Придбання приладів обліку теплової енергії і допоміжного обладнання
- 2) Встановлення приладів обліку теплової енергії в житлових будинках міста.

Обсяг і напрямки використання інвестицій наведено у табл. 1.

Інвестиційна програма комунального підприємства «Теплопостачання та водопровідно-каналізаційне господарство» передбачає:

- 1) В сфері транспортування теплової енергії : технічне переоснащення інженерних ввідів з встановленням приладів обліку теплової енергії на опалення та гаряче водопостачання у житлових будинках м. Южноукраїнська Миколаївської області.

Підставою для впровадження заходів за цим напрямком є:

- Постанова Кабінету Міністрів України від 23 травня 2012 року №604 «Про затвердження порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті за програмою «Облаштування багатоквартирних будинків сучасними засобами обліку і

регулювання води та теплової енергії» та проект Меморандуму про економічну і фінансову політику, погодженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27.02.2015 року №129-р, згідно з яким Україною взято зобов'язання про досягнення 100% обліку споживання теплової енергії до кінця 2016 року.

- Програма соціально-економічного розвитку міста Южноукраїнська на 2016-2020 роки, затверджена рішенням Южноукраїнської міської ради від 03.03.2016 року №97.

- Міська Програма енергозбереження в сфері житлово-комунального господарства міста Южноукраїнська на 2016-2020 роки», затверджена рішенням Южноукраїнської міської ради від 24.12.2015 №22.

- Ліцензійні умови з постачання теплової енергії.
- Ліцензійні умови на транспортування теплової енергії магістральними та місцевими (розподільчими) тепловими мережами.

Таблиця 1 - Відомості про інвестиції за програмою

Показник	Значення показника
Загальний обсяг інвестицій, тис. грн.	3610,056
Власні кошти	2858,56
Позичкові кошти	0,00
Залучені кошти	0,00
Бюджетні кошти	751,496
Напрямки використання інвестицій (у% від загального обсягу інвестицій):	100%
Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів	0,00
Заходи щодо забезпечення технологічного та або комерційного обліку ресурсів	100%
Заходи щодо впровадження та розвитку інформаційних технологій	0,00
Заходи щодо модернізації та закупівлі транспортних засобів спеціального та спеціалізованого призначення	0,00
Заходи щодо підвищення екологічної безпеки та охорони навколишнього середовища	0,00
Інші заходи	0,00

Підставою для впровадження заходів за цим напрямком є:

- Постанова Кабінету Міністрів України від 23 травня 2012 року №604 «Про затвердження порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті за програмою «Облаштування багатоквартирних будинків сучасними засобами обліку і регулювання води та теплової енергії» та проект Меморандуму про економічну і фінансову політику, погодженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27.02.2015 року №129-р, згідно з яким Україною взято зобов'язання про досягнення 100% обліку споживання теплової енергії до кінця 2016 року.

- Програма соціально-економічного розвитку міста Южноукраїнська на 2016-2020 роки, затверджена рішенням Южноукраїнської міської ради від 03.03.2016 року №97.

- Міська Програма енергозбереження в сфері

житлово-комунального господарства міста Южноукраїнська на 2016-2020 роки», затверджена рішенням Южноукраїнської міської ради від 24.12.2015 №22.

- Ліцензійні умови з постачання теплової енергії.
- Ліцензійні умови на транспортування теплової енергії магістральними та місцевими (розподільчими) тепловими мережами.

2) В сфері технічного переоснащення інженерних вводів з встановленням приладів обліку теплової енергії і гарячого водопостачання житлових будинків м. Южноукраїнська Миколаївської області.

В теперішній час у місті Южноукраїнську розрахунок витрат теплової енергії на опалення багатоквартирних житлових будинків виконується згідно КТМ 204.

Вузли обліку призначені для обліку теплової енергії та гарячого водопостачання.

Метою встановлення вузла обліку є:

- 1) упорядкування розрахунків, фінансових взаємовідносин між теплопостачальною організацією та споживачем теплової енергії та гарячого водопостачання;
- 2) контроль за тепловим режимом роботи системи теплоспоживання та системи ГВП;
- 3) контроль за витратами мережної води та гарячої води в трубопроводах;
- 4) вимір і реєстрація температури води в трубопроводах;
- 5) вимір і реєстрація об'єму споживання теплової енергії.

Досягнення цілей у разі встановлення лічильників:

- зниження рівня конфліктності між споживачем та виконавцем послуг;
- фактичне споживання теплової енергії на опалення та гарячої води у житловому фонді.

Джерело фінансування інвестиційної програми: амортизаційні відрахування і бюджетні кошти.

При кошторисній вартості проекту 3610,056 тис. грн. амортизаційні надходження складуть 2858,56 тис. грн. та бюджетні кошти - 751,496 тис. грн.

Розрахуємо економічну ефективність інвестиційного проекту. Основними показниками розрахунку ефективності інвестицій з погляду теорії часової вартості грошей є: чиста теперішня вартість (NPV), внутрішня норма дохідності (IRR), індекс прибутковості (PI) та період окупності (PP).

Після проведення інвестиційної програми прогнозуємо, що прибуток зросте приблизно на 3% від показника «дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) за 2016 рік». Тобто:

$$P = 50005 * 0,03 = 1500,15 \text{ тис. грн.}$$

Ставка дисконту дорівнює 12,5%.

Розрахуємо коефіцієнт дисконтування на 5 років:

$$K_{\text{диск } n \text{ рік}} = \frac{1}{(1+i)^n} \quad (1)$$

$$K_{\text{диск } 1 \text{ рік}} = \frac{1}{(1+12,5\%)^1} = 0,88$$

$$K_{\text{диск } 2 \text{ рік}} = \frac{1}{(1+12,5\%)^2} = 0,78$$

$$K_{\text{диск } 3 \text{ рік}} = \frac{1}{(1+12,5\%)^3} = 0,7$$

$$K_{\text{диск } 4 \text{ рік}} = \frac{1}{(1+12,5\%)^4} = 0,63$$

$$K_{\text{диск } 5 \text{ рік}} = \frac{1}{(1+12,5\%)^5} = 0,56$$

Універсальним критерієм оцінки економічної ефективності проектів є чиста теперішня вартість (Net Present Value, NPV), заснована на дисконтуванні грошового потоку.

Суть критерію полягає в порівнянні поточної вартості майбутніх чистих грошових потоків від реалізації проекту з інвестиційними витратами, необхідними для його реалізації. Бажано, щоб коефіцієнт дисконтування грошових потоків дорівнював вартості (граничній вартості) капіталу фірми.

Отже, чиста теперішня вартість – це різниця між сумарною теперішньою вартістю чистих грошових потоків і теперішньою вартістю інвестицій, дисконтованих на вартість капіталу фірми.

У загальному вигляді, значення NPV визначається за формулою (3.2):

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - IC \quad (2)$$

де CF_t – річні чисті грошові потоки, грн;

IC – вихідні інвестиції, грн;

k – ставка дисконтування, %;

n – термін життя проекту, роки.

Очевидно, що при $NPV > 0$ – проект варто прийняти;

при $NPV < 0$ – проект треба відхилити;

при $NPV = 0$ – проект в точності забезпечує задану норму прибутковості, і він також приймається.

Очікувані грошові надходження приводяться до дійсної вартості шляхом перемноження на ставку дисконту

Грошовий потік t -го року: 1500,15 тис. грн.

Дисконтований грошовий потік t -го року:

$$CF_1 = 1500,15 * 0,88 = 1320,13 \text{ тис. грн.}$$

$$CF_1 = 1500,15 * 0,78 = 1170,12 \text{ тис. грн.}$$

$$CF_1 = 1500,15 * 0,7 = 1050,11 \text{ тис. грн.}$$

$$CF_1 = 1500,15 * 0,63 = 945,1 \text{ тис. грн.}$$

$$CF_1 = 1500,15 * 0,56 = 840,1 \text{ тис. грн.}$$

$$\Sigma CF = 5323,56 \text{ тис. грн.}$$

$$IC = 3610,056 \text{ тис. грн.}$$

$$NPV = 5323,56 - 3610,056 = 1713,5 \text{ тис. грн.}$$

Для визначення індексу прибутковості PI (3) використовуються ті ж самі грошові потоки, що і в розглянутому вище критерію. Індекс прибутковості – це співвідношення теперішньої вартості надходження чистих грошових потоків і теперішньої вартості відтоку коштів.

$$PI = \sum \frac{CF_t}{(1+k)^t} / IC \quad (3)$$

$$PI = \frac{5323,56}{3610,056} = 1,48$$

Очевидно, що значення $PI > 1$ це свідчить про доцільність реалізації проекту. Причому, чим індекс прибутковості PI більший за одиницю, тим вища інвестиційна привабливість проекту. Таким чином, PI

показує, що на 48% дисконтні надходження коштів від реалізації проекту перевищують дисконтні витрати.

Індекс рентабельності - відносний показник, що характеризує рівень доходів на одиницю витрат. Критерій РІ дуже зручний при виборі одного з альтернативних проектів, що мають приблизно однакові значення NPV.

Розрахуємо внутрішню норму прибутковості IRR за допомогою прикладної програми Ms Excel 2010.

$$IRR = 15,9\%$$

Період окупності інвестицій

$$PP = \sum \frac{CF_t}{(1+k)^t} / NPV \quad (4)$$

$$PP = \frac{5325,56}{1715,4} = 3,1$$

Показники економічної ефективності інвестиційної програми наведено у табл. 1.

Таблиця 1 - Показники економічної ефективності інвестиційної програми

Показник	Значення показника
Чиста теперішня вартість, грн.	1715,5
Внутрішня норма дохідності, %	15,9
Період окупності, роки	3,1
Індекс прибутковості	1,48

Аналізуючи дані табл. 1, варто зазначити, що проект можна вважати окупним і економічно привабливим. Інвестиції окуповуються за 3,1 роки. Індекс прибутковості показує високу ефективність вкладених інвестицій.

Наш проект частково фінансується за рахунок амортизаційних відрахувань та бюджетних коштів, то значення внутрішньої ставки доходу (IRR) показує верхню межу рівня процентної ставки, перевищення якої робить проект збитковим, тобто згідно табл. 3.3 ми маємо запас 15,9%. Згідно табл. 1 проект платоспроможний.

Висновки. Багато в чому, виявлені проблеми пов'язані з недостатньою якістю управління ефективністю діяльності підприємства і, в першу чергу, з неякісним фінансовим плануванням. Тому перед підприємством гостро стоїть проблема забезпечення обґрунтованості і узгодженості рішень, пов'язаних з управлінням ефективністю діяльності і фінансовими ресурсами.

Запропоновано досліджуваному підприємству для підвищення ефективності роботи інвестиційну програму по встановленню приладів обліку теплової енергії в житлових будинках. Вона дозволить:

- зменшити обсяги необлікованих витрат теплової енергії;

- підвищити ефективність використання енергоресурсів;

- впровадити сучасні ефективні прилади обліку споживання теплової енергії в багатоквартирних житлових будинках та досягнути 100% обліку споживання теплової енергії;

- покращити фінансовий стан підприємства;

- підвищити якості продукції, послуг.

Наприкінці проведено оцінку ефективності запропонованих заходів, яка довела їх доцільність.

Список літератури

1. Економіка підприємства: Учеб. посібник для студентів економічних спеціальностей вузів / Під общ. ред. Н.А. Алексеевко. - Гомель: ГГТУ ім. П.О. Сухого, 2009. - 156 с.
2. Бондар Н. Економіка підприємства: Навчальний посібник / Наталія Бондар, Валерій Воротін, Олег Гаєвський; За заг. ред. А. В. Каліні; Міжрегіональна академія управління персоналом. - К.: МАУП, 2012. - 350 с.
3. Мороз Е. Г. Економічні особливості застосування факторингу в Україні / Е. Г. Мороз, І. В. Гришук // Проблеми раціонального використання соціально-економічного та природно-ресурсного потенціалу регіону: фінансова політика та інвестиції: зб. наук. праць. - 2010. - № 3. - С. 47-57
4. Опарій Є.О., Александров В.В. Розробка підходів до оцінки ефективності системи управління інноваційними проектами підприємства Всеукраїнська науково-практична on-line конференція аспірантів, молодих учених та студентів, присвячена Дню науки. - м. Житомир, 14-16 травня 2014 р.
5. Опарій Є.О., Александров В.В., Александрова В.О. Щорічний міжнародний Інтернет-конференція студентів та молодих вчених «Огляд науково-практичних досліджень в області оцінки і відбору проектів в моделях типу "Економічні показники"». - Харків: НТУ «ХПІ». - 20.12.2013.

References (transliterated)

1. Ekonomika pidpr'yemstva: Ucheb. posibny'k dlya studentiv ekonomichny'x special'nostej vuziv / Pid obshh. red. N.A. Aleksyeyenko. - Gomel': GGTU yim.P.O. Suxogo, 2009. - 156 p.
2. Bondar N. Ekonomika pidpr'yemstva: Navchal'ny'j posibny'k/ Nataliya Bondar, Valerij Vorotin, Oleg Gayevs'ky'j; Za zag. red. A. V. Kaly'ny'; Mizhregional'na akademiya upravlinnya personalom. - K.: MAUP, 2012. - 350 p.
3. Moroz E. G. Ekonomichni osobly'vosti zastosuvannya faktory'ngu v Ukraini / E. G. Moroz, I. V. Gry'shuk // Problemy' racional'nogo vy'kory'stannya social'no-ekonomichnogo ta pryrodno-resursnogo potentsialu regionu: finansova polity'ka ta investy'ciyi: zb. nauk. prac'z'. - 2010. - # 3. - p. 47-57
4. Oparii E.O., Aleksandrov V.V. Rozrobka pidhodiv do ocinki efektyvnosti sistemi upravlinnya innovacijnymi proektami pidpriemstva Vseukraïns'ka naukovopraktychna on-line konferenciya aspirantiv, molodih uchenih ta studentiv, prisvyachena Dnyu nauki. - m. Zhitomir, 14-16 travnya 2014 .
5. Oparii E.O., Aleksandrov V.V., Aleksandrova V.O. SHCHorichnij mizhnarodnij Internet-konferenciya studentiv ta molodih vchenih «Oglyad naukovopraktychnih doslidzhen' v oblasti ocinki i vidboru proektiv v modelyah tipu "Ekonomichni pokazniki"». - Kharkiv: NTU «HPİ». - 20.12.2013.

Надійшла (received) 29.05.2018

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

Опарій Євгеній Олександрович (Опарий Евгений Александрович, Oparii Evgenii Olexandrovich)— асистент кафедри економіки та маркетингу Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут". (066) 188-89-68, e-mail opariy.e@gmail.com

Корольова Оксана Олександрівна (Королева Оксана Александровна, Koroleva Oksana Oleksandrivna)— студент групи БЕМ-33 Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут". (093) 015-64-84, e-mail kssenien24@gmail.com